

Modelo para la dirección del aprendizaje del técnico medio en la especialidad de EMRTA¹

Model to direct the technician's learning in the EMRAT² specialty

Autores/ Authors

Dr. C. Eliberto Domínguez - Zaldívar

eliberto@ucp.ho.rimed.cu

Dr. C. Luis Aníbal Alonso - Betancourt

alonso@ucp.ho.rimed.cu

M. Sc. Marlenis Dorrego - Pupo

mdorrego@ucp.ho.rimed.cu

Cuba

Resumen

Las valoraciones teóricas realizadas por los autores hasta este momento y el diagnóstico inicial efectuado, permitieron determinar la existencia de un problema de investigación expresado en ¿cómo lograr favorecer la formación profesional del técnico medio en EMRTA en el contexto laboral? En consonancia se trazaron como objetivo la elaboración de un modelo para la dirección del aprendizaje de este técnico medio en formación de EMRTA en el contexto laboral. Como métodos teóricos emplearon: el histórico-lógico, el análisis-síntesis, la inducción-deducción, la modelación y el sistémico estructural funcional. Como empíricos, observación a clases y prácticas laborales, entrevista y encuesta a profesionales. En dicho modelo se revelaron las relaciones entre cuatro dimensiones que caracterizan la dirección del aprendizaje: contextos de actuación, formativa, tecnológica y personalológica. Asimismo, concretó la solución de la contradicción entre la organización, planificación, ejecución y control del aprendizaje de

Abstract

The theoretical assessments made by the authors and the initial diagnosis developed, allowed to determine the existence of the following research problem: how to favor the technician's professional training in EMRAT at the work context? In accordance with it, the objective was aimed at the elaboration of a model for the direction of the training technician's learning in such specialty at the work environment. Several methods from the theoretical to the empirical ones were applied, such as historical-logical, analysis-synthesis, induction-deduction, as well as modeling and the systemic – structural – functional one; also class and internship observation, interview and survey to professionals. Such model revealed the relations among four dimensions which characterize the learning direction: performance contexts, formative, technological and personological. Likewise, it was defined the solution to the contradiction among the organization, planning, execution and control of this technician's learning, as well as the appropriation of

¹ Explotación, Mantenimiento y Reparación de la Técnica Agrícola (EMRTA)

² Exploitation, Maintenance and Reparation of the Agricultural Technique (EMRAT)

este técnico medio, así como la apropiación de los contenidos propios de la profesión a partir del contexto donde el mismo se desarrolla. El cumplimiento de las regularidades para la dirección del aprendizaje del referido técnico medio en el contexto laboral promovió el aprendizaje mediante la solución de problemas profesionales a través de tareas docente-productivas.

Palabras clave: institutos politécnicos agropecuarios, técnicos en formación, empresa agropecuaria, dirección del aprendizaje, tareas docentes, tareas productivas, problemas profesionales

the own profession contents from the environment where it is developed. The fulfillment of the regularities for the direction of the learning of the aforementioned technician at the work atmosphere promoted learning by solving professional problems through productive teaching tasks.

Key words: agricultural technical college, training technician, agricultural enterprise, learning direction, teaching tasks, productive tasks, professional problems

Introducción

En los estudios realizados por Domínguez (1999)³, así como, los resultados obtenidos por el proyecto de investigación “Centro Consultor para la Dirección de la Formación Laboral en niños, adolescentes y jóvenes de la provincia de Holguín”, durante el período 2003-2012, como parte de su subproyecto dirigido a la Educación Técnica Profesional (ETP), revelaron limitaciones en la actuación del técnico medio en Explotación, Mantenimiento y Reparación de la Técnica Agrícola (EMRTA) para cumplir con su encargo social.

El estudio de un número considerable de investigaciones recientes relacionadas con el tema, permitió reconocer un amplio movimiento de las ideas de diferentes autores. En el plano internacional se reconocen los trabajos de Colom [et al.] (1994); Kaa de Palma (2006); Gallart (1998); Guerra (1997), en los cuales, en unos casos, se trabaja el papel de la empresa en la formación de los recursos humanos y en otros, se trabaja la relación universidad mundo laboral, sin que se aporten desde el punto de vista teórico, ni metodológico cómo dirigir el aprendizaje del alumno insertado en un proceso productivo.

A partir de este análisis, se inició una investigación que condujo a un diagnóstico de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en los institutos politécnicos agropecuarios en la especialidad EMRTA, mediante visitas a clases y actividades metodológicas, revisión de documentos e intercambios de experiencias con directivos del Instituto Preuniversitario Agrícola (IPA), metodólogos del territorio y del país, profesores de la carrera de Mecanización del Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”, de Holguín, así como tutores y directivos de entidades donde se insertan los futuros técnicos.

De aquí, se concluyó que la calidad en la formación profesional en esta especialidad está afectada por un por ciento bajo de estudiantes que son capaces de realizar actividades mecanizadas propias de su profesión, como se refiere a continuación: trabajos con tractores de esteras un 4.0%; con tractores de neumáticos, 14.0%; con la

³ Domínguez Zaldívar, Eliberto. Sistema de habilidades profesionales para el técnico medio en Mecanización Agrícola, [s. p.].

tracción animal, 24.0%; mantenimiento técnico diario, 20%; regulación de máquinas e implementos, 10%; acondicionamiento del suelo, 0%; preparación del suelo, 14%; siembra y/o plantación, 4%; labores de cultivo, 4%; cosecha, 12% y transporte, 12%.

Un análisis más profundo de lo expresado anteriormente, evidenció que estas limitaciones tienen su base en insuficiencias en el proceso de dirección del aprendizaje en el contexto laboral, tales como:

- . Insuficiente preparación teórica y metodológica de los profesores y trabajadores que se desempeñan como tutores para planificar, organizar, orientar y controlar adecuadamente las actividades que desarrollan los técnicos en el contexto laboral.
- . Predominio de lo operativo, sin un plan previo a la ejecución, sobre lo teórico-metodológico, al existir insuficientes orientaciones que permitan dirigir este proceso en estas condiciones.
- . Insuficiente comprensión de las funciones que realiza, en la integración, la escuela politécnica y la empresa agropecuaria en la formación de los futuros técnicos medio en las entidades productivas.

El análisis de numerosas investigaciones vinculadas con este tema, identificó en el ámbito internacional trabajos de diferentes autores (Vid. Supra p. 100).

En el contexto de la ETP se han destacado los estudios de León (2003), los cuales ofrecen un modelo para la integración escuela-empresa, que aunque se caracteriza el aprendizaje en estas condiciones, no se proporcionan alternativas teóricas ni metodológicas que permitan la dirección efectiva de este aprendizaje⁴; León y Abréu (2006), quienes han conceptualizado las bases generales de la Pedagogía de la ETP, referentes teóricos muy útiles para enfrentar un proceso investigativo en esta dirección.⁵ Sin embargo, a pesar de declarar importantes relaciones tales como escuela politécnica-profesión-entidad productiva, profesor de la ETP-estudiante de la ETP-instructor, dichas relaciones no aparecen lo suficientemente explicadas, ni tampoco se aportan orientaciones de cómo dirigir el aprendizaje en el contexto laboral.

Las valoraciones teóricas realizadas hasta este momento y el diagnóstico inicial permitieron determinar la existencia de un problema de investigación expresado en: ¿cómo lograr favorecer la formación profesional del técnico medio en EMRTA en el contexto laboral? En consonancia se trazó como objetivo la elaboración de un modelo para la dirección del aprendizaje del técnico medio en formación de EMRTA en el contexto laboral.

Materiales y métodos

La lógica investigativa seguida en el cumplimiento de las tareas exigió utilizar como métodos teóricos los siguientes: el histórico-lógico, para el análisis de la evolución, caracterización y determinación de regularidades del desarrollo de la dirección del aprendizaje del técnico medio en EMRTA; el análisis y síntesis, la inducción y deducción se utilizaron en el procesamiento de la información, tanto teórica como empírica, que permitió la caracterización del objeto de investigación, la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos, y la

⁴ León García, Margarita. Modelo teórico para la integración escuela politécnica-mundo laboral en la formación de profesionales de nivel medio, [s. p.].

⁵ León García, Margarita y Roberto Abréu Regueiro. Fundamentos y problemas actuales de la Pedagogía Profesional, [s. p.].

elaboración de las conclusiones. La modelación y el sistémico estructural funcional: en la concreción del modelo para la dirección del aprendizaje del referido técnico medio en el contexto laboral.

Los métodos empíricos empleados fueron: observación a clases y prácticas laborales, lo que permitió profundizar en el problema y facilitar la constatación empírica del proceso de dirección del aprendizaje de este técnico medio en el contexto laboral; la entrevista y encuesta a profesionales que se desempeñan como tutores, profesores, directivos de centros docentes y de empresas agropecuarias, para obtener informaciones que permitieran caracterizar la dirección del aprendizaje del dicho técnico medio en EMRTA. La entrevista durante la pre-prueba y posprueba fue utilizada para complementar o corroborar lo observado y el criterio de expertos para la valoración teórica del modelo elaborado.

Resultado y discusión

Para poder modelar la dirección del aprendizaje necesariamente en esta especialidad, hay que partir de los fundamentos científicos que explican la explotación de los medios mecanizados, de las técnicas y tecnologías propias de esta especialidad, que en su expresión práctica tienen su base en los resultados científicos de esta esfera. Todo ello a su vez, en el contexto de la empresa agropecuaria, posee una lógica que parte de la solución de los problemas profesionales en la explotación de los medios mecanizados, y dicha solución utiliza las técnicas y tecnologías disponibles o enriquecidas por los aportes de la ciencia.

Estos dos elementos íntimamente relacionados tienen su manifestación didáctica en la formación de los técnicos en la especialidad de EMRTA. En esta tríada de relaciones se manifiesta una contradicción externa que se expresa entre la formación laboral de este técnico y las exigencias del contexto en la explotación de los medios mecanizados.

En la formación del técnico medio en esta especialidad tiene lugar el proceso de dirección del aprendizaje en el contexto laboral, proceso que está mediado por una tarea docente mediante la cual se dirige el aprendizaje, pero que al mismo tiempo transcurre en la realización de tareas productivas, que en este caso pasa a ser una sola, una tarea docente- productiva la cual tiene una doble intencionalidad, permitir el aprendizaje del estudiante, a la vez que se producen bienes materiales.

En este contexto se expresa la contradicción interna entre la organización, planificación, ejecución y control del aprendizaje del técnico medio en EMRTA y la apropiación de los contenidos propios de la profesión, a partir del contexto donde se desarrolla el técnico; ello se traduce en una integración de la lógica de aprendizaje con la lógica productiva de los procesos mecanizados en la agricultura.

Como se ha venido explicando, cualquier análisis que intente describir o caracterizar el aprendizaje en esta especialidad debe partir como relación más general la que se produce entre la escuela, la empresa o entidad productiva y la comunidad.

~ Dimensiones para la dirección del aprendizaje del técnico medio en EMRTA en el contexto laboral

La dimensión contextos de actuación: se expresa a través de las relaciones entre los escenarios donde se desarrolla el proceso de formación profesional del técnico medio: la escuela, la empresa y la comunidad, las cuales determinan las condiciones materiales, humanas y sociales en que se desarrolla dicho proceso.

En este sentido, la dirección del aprendizaje debe potenciar al máximo las posibilidades formativas, tanto de la escuela como de la empresa. La escuela posee preparación pedagógica y los medios didácticos para la conducción del proceso; la empresa, la preparación técnica y los medios tecnológicos y técnicos para el aprendizaje en condiciones reales; ambos tienen, en las relaciones sociales que se establecen, las potencialidades para el desarrollo de valores y actitudes positivas, tanto para el trabajo como para la sociedad en general.

Según el modelo que se defiende, la empresa se convierte en el elemento dinamizador de este proceso en el cual confluyen tanto las influencias de la escuela como de la comunidad. Tal afirmación no niega el carácter rector de la escuela politécnica como institución formativa, pero el escenario principal en estas condiciones lo constituye la empresa, pues es en él donde transcurren las acciones de dirección para lograr el aprendizaje del alumno.

Esta dimensión de la dirección del aprendizaje en el contexto laboral permite una caracterización de las empresas y puestos de trabajo en específico, como escenarios principales, que permitan dirigir sobre bases científicamente fundamentadas el aprendizaje de los técnicos en formación. Son elementos importantes a determinar: los recursos humanos disponibles, la asignación de los trabajadores más capaces como tutores del alumno, así como los recursos materiales con que cuenta y su actualización tecnológica, y la posibilidad de insertar alumnos a partir de la capacidad instalada de medios técnicos en la empresa, entre otros.

Dentro de esta tríada de contextos y sus relaciones, se concretan las transformaciones y el desarrollo de la personalidad de cada alumno en la dirección de su proceso formativo, es por ello que se define la existencia de una segunda dimensión: la dimensión formativa.

La dimensión formativa: se reconoce como la cualidad del proceso de dirección del aprendizaje del técnico medio en EMRTA, que se expresa a través de las relaciones entre el proceso de formación profesional, la dinámica que se sigue en estas condiciones y la actuación tanto desde el punto de vista profesional como social, las cuales determinan la preparación integral que recibe el técnico medio para responder a las exigencias profesionales y sociales.

Se reconoce la formación profesional del técnico medio como un proceso consciente, de naturaleza dialéctica, que centra las influencias educativas de todos los grupos sociales (escuela, comunidad y entidades de la producción) para de manera organizada y sistemática, educar, instruir y desarrollar a los estudiantes de esta especialidad acorde con las exigencias del mercado laboral y la sociedad socialista, o sea, potenciar en el

individuo la construcción de aquella parte de la cultura necesaria para hacer frente a las exigencias laborales y sociales.

La dinámica del proceso formativo, por su parte, constituye el momento de este, donde cobran vida los problemas, los objetivos, contenidos y métodos, por lo que constituye la expresión del movimiento del proceso en el contexto laboral.

La actuación de los técnicos, desde el punto de vista profesional, es entendida como la interacción que estos establecen con los objetos de trabajo, homólogos y clientes, a partir de sus recursos personalógicos, herramientas, accesorios y/o instrumentos de trabajo, con la finalidad de resolver los problemas profesionales de su contexto laboral acorde con las exigencias del mercado y la sociedad socialista.

Las relaciones en la dimensión formativa permiten conocer con qué preparación cuenta la escuela para enfrentar tan complejo proceso de dirección del aprendizaje en condiciones de producción, lo cual se refleja en el modelo al cual se aspira lograr, el conocimiento de la caracterización de los técnicos, la preparación que poseen directivos y profesores para dirigir y asesorar a los tutores, y la efectividad de las metodologías de control sobre el proceso de aprendizaje en la empresa.

Como parte de la dinámica del proceso, la selección de los métodos de enseñanza en la dirección del aprendizaje debe integrarse al método tecnológico propio de la actividad productiva que se realiza, de manera que en su interacción se potencien métodos para el aprendizaje del alumno capaces de satisfacer las exigencias y situaciones presentes en su contexto laboral, que le permitan desempeñarse con eficiencia. Ello conduce al establecimiento de una tercera dimensión.

La dimensión tecnológica: reconocida como la cualidad del proceso de dirección del aprendizaje del técnico medio en EMRTA en condiciones de integración escuela-empresa, expresa a través del contenido su naturaleza didáctica y productiva y está determinada por la relación que se establece entre los métodos de enseñanza, métodos tecnológicos relacionadas con la explotación de los medios mecanizados y los métodos de aprendizaje que permita la formación laboral de un trabajador competente.

A partir de las relaciones en esta dimensión, es que se hace necesario establecer una relación entre las tareas docentes, las tareas productivas y los problemas profesionales, que permita insertar al trabajador en formación en un contexto productivo que presupone una lógica regida por la tecnología propia de ese proceso productivo, y a su vez posibilite la apropiación activa de los conocimientos, habilidades y valores de su profesión, sin que se produzcan interferencias bruscas en el proceso productivo, ni rupturas en la didáctica particular de su aprendizaje.

Los problemas profesionales que como parte del contexto laboral deben resolver los técnicos, las exigencias y las situaciones presentes en el proceso profesional, se deben estructurar a través de tareas docente-productivas, para que al resolverlas, su actuación futura sea potencialmente exitosa.

Las tareas docente-productivas tienen la característica de una doble finalidad: primero dirigido a la instrucción, educación y desarrollo del estudiante; segundo, a la concreción de bienes materiales según el objeto social de la entidad productiva. Por lo tanto, debe ser un proceso cuidadosamente planificado en el cual se imbriquen en uno solo, el proceso de formación del técnico medio con el proceso productivo de la empresa.

Los métodos tecnológicos en la explotación, mantenimiento y reparación de la técnica agrícola, parte de la lógica de la ciencia en la mecanización agrícola, regida por los procesos químicos, físicos y mecánicos que tienen lugar en el funcionamiento de cada una de las estructuras que conforman los agregados agrícolas (medios energéticos, máquinas e implementos), las herramientas y accesorios con los cuales interactúan con dichos agregados y los materiales auxiliares (combustibles, lubricantes, etc.) utilizados para su funcionamiento, así como el ciclo biológico de las plantas y las características de los suelos donde estas se desarrollan.

Todos estos elementos conforman el plano teórico-práctico de esta ciencia y son el sustento científico para la utilización de los medios agrícolas mecanizados, y establecen por supuesto, una lógica productiva seguida en cada una de las empresas o entidades productivas en la agricultura, base sobre la cual se elaboran y diseñan las técnicas y tecnologías utilizadas en esta rama de la economía y que se constituyen en métodos tecnológicos de esta especialidad.

En tal sentido, el saber científico presupone la enumeración de aquellas cualidades, propiedades y características de los fenómenos que se concretan en los diferentes procesos básicos de la mecanización agrícola, que son llevados al proceso de formación profesional desde la óptica de que este saber brinda las bases para la explicación de las causas que originan los diferentes fenómenos. En tanto, la veracidad de los conocimientos científicos deben ser demostrados, mediante la solución de los problemas profesionales que a diario se enfrentan en el proceso productivo, que revelan sus leyes y propiedades, donde los estudiantes emitan valoraciones, argumentaciones y establezcan nexos que le permitan explicar las esencias de forma que cubran sus necesidades e intereses formativos.

Esto debe posibilitar la significación del proceso al poder comprender los estudiantes la importancia y utilidad profesional y social que tiene lo que aprende desde el punto de vista cultural y profesional, y que es incorporado en su actuación individual, contextualizada y profesionalizada.

La inserción de los técnicos en formación en el contexto de la empresa, por tanto, presupone que la lógica del aprendizaje que se siga se estructure en armonía con la lógica de esta ciencia y su lógica productiva. Todo ello implica una preparación previa de todas las estructuras organizativas y directivas de la escuela y la empresa para tan importante función social, de modo que se produzca un proceso de formación del profesional que garantice la calidad en el egresado.

Siendo así, se establece una relación entre la lógica del proceso de formación profesional y el profesional, logrando una objetivación de los procesos mecanizados acordes con los avances tecnológicos, productivos y

científicos esenciales, según el objeto de la profesión, en los escenarios reales, en relación con su modo de actuación profesional.

Esta no es una tarea fácil, por cuanto los estudiantes al insertarse en la empresa no tienen un desarrollo de habilidades que le permitan alcanzar los índices de eficiencia y productividad de un trabajador ya formado, y por otro lado la empresa no puede darse el lujo, en un mundo empresarial tan competitivo de reducir sus resultados en cuanto a calidad y eficiencia. Esto implica entonces, trazar metodologías de dirección del aprendizaje muy ajustadas al contexto del alumno y la empresa.

La caracterización a la cual se arrije mediante las relaciones establecidas en esta dimensión deben permitir conocer las posibilidades del proceso productivo mecanizado para la inserción de los estudiantes en formación, de modo que cumpliendo con el objeto social de la empresa, se logre un aprendizaje efectivo que transite por las tareas y ocupaciones previstas en su plan de estudio, mediante un plan de rotación por diferentes áreas de trabajo.

De ello se desprende que las relaciones en esta dimensión posibilitan determinar qué técnicas y tecnologías se utilizan en el proceso productivo, grado de actualización científica de las mismas, complejidad de las diferentes labores mecanizadas y la existencia de puestos de trabajo para el cumplimiento de las tareas y ocupaciones propias de la EMRTA.

Esta dimensión se relaciona con las situaciones reales de aprendizaje mediante la cual se desarrollan las tareas docente-productivas, con las exigencias tecnológicas y científicas relacionadas con el modo de actuación de la profesión, a partir del saber y el hacer que se obtiene por medio de las acciones psicodidácticas matizadas y adaptadas para insertarlas en estructuras funcionales formativas y conscientes en las interacciones: alumno - tutor.

Es importante en este proceso la comprensión de los hitos de la cultura científico- tecnológica de la mecanización agrícola, lo cual se manifiesta en el plano externo e interno, de forma dialéctica y dinámica. La actividad externa es mediada por la actividad interna, en la medida que el estudiante interioriza los diferentes elementos presentes en los objetos, con los que establece la socialización de la cultura obrera de su especialidad, que a través de la historia se han vinculado con los núcleos esenciales de la misma y que son aportados por las ciencias afines que sustentan los diferentes procesos básicos de la mecanización agrícola descritos con anterioridad.

Esta idea nos permite comprender que no es posible la dirección del aprendizaje del técnico medio insertado en un complejo proceso productivo, si no se conocen a profundidad las potencialidades y carencias de cada estudiante. Todo ello condiciona el establecimiento adecuado de un diagnóstico de cada técnico medio que permita conocer cuál es su desarrollo actual, y con la ayuda del tutor en la empresa, de otros estudiantes y obreros insertados en ese proceso productivo pueda vencer el espacio que media hasta su zona de desarrollo próximo. Esto conduce al establecimiento de una dimensión personalológica en la dirección del aprendizaje.

La dimensión personalógica: se reconoce como la cualidad del proceso de dirección del aprendizaje del técnico medio en EMRTA en condiciones de integración escuela-empresa y se expresa a través del contenido de su naturaleza psicopedagógica. Está determinada por la relación que se establece entre las esferas motivacional-afectiva, cognitivo-instrumental y la metacognición, de manera que admita la dirección individualizada de la formación laboral de los estudiantes en un proceso socializado.

Un proceso de dirección del aprendizaje en el contexto laboral que aspire a instruir, educar y desarrollar la personalidad de los estudiantes, y en especial, a la formación de cualidades de la personalidad que orienten al sujeto hacia la obtención de productos de utilidad y necesidad social en su preparación a lo largo de la vida, debe tener como centro a los sujetos que intervienen en el mismo y explicar los fenómenos que ocurren a este nivel a partir de la estructura y funcionamiento de su personalidad.

A la esfera motivacional-afectiva están asociados los intereses y objetivos profesionales, las motivaciones y aspiraciones. Dependen igualmente de su desarrollo, cualidades personales como: perseverancia, autoestima e iniciativa; las que en su conjunto permiten dar direccionalidad al aprendizaje del técnico medio para implicarse en la solución de los problemas que le plantea el contexto laboral.

Por su parte, la esfera cognitivo-instrumental (cómo y con qué se aprende) se configura a través de la instrumentación ejecutora. Su desarrollo dependerá de los conocimientos que haya construido el técnico medio; mientras que su flexibilidad dependerá de las soluciones que pueda encontrar a los problemas de un determinado contexto, así como de la diversidad de contextos de los que provienen estos conocimientos. Es a través de las instrumentaciones que se materializa el aprendizaje, o sea, en su interacción con los objetos y sujetos de su contexto para resolver problemas.

El desarrollo del estado metacognitivo se considera fundamental para poder predecir la efectividad del aprendizaje del técnico medio en EMRTA en su contexto laboral. Suele ocurrir que estos técnicos no siempre están conscientes de los conocimientos e instrumentaciones que poseen; de cuáles son sus potencialidades; de cuán flexibles, perseverantes y autónomos pueden ser al implicarse en la solución de problemas; de los métodos que conocen; de los instrumentos y herramientas que pueden explotar; lo que los lleva a no implicarse o a abandonar prematuramente el proceso de resolución de problemas profesionales.

De manera que la dimensión personalógica de la dirección del aprendizaje permite concebir un proceso del formación del técnico medio con un criterio holístico (integrador) que obliga a romper con viejos esquemas tradicionales que consideran al alumno como objeto de educación (pasivo), donde no solo es importante aprender nuevos contenidos, sino también desarrollar otras esferas de la personalidad y a conferirle más protagonismo al educando.

El protagonismo del alumno en condiciones de producción se hace más necesario, lo cual orienta hacia una posición activo-transformadora de la realidad, que a la vez que transforma el objeto de trabajo, se transforma a sí mismo, como resultado de la interrelación existente entre la asimilación de conocimientos, el desarrollo y

perfeccionamiento de habilidades profesionales y la formación de las cualidades de la personalidad como portadores de los valores de la clase obrera.

Este papel protagónico del técnico medio, a partir de las exigencias planteadas por el contexto laboral, debe favorecer la toma de decisiones argumentadas, el autocontrol, la autovaloración del proceso y su resultado, elemento esencial en el desarrollo de su auto reflexión, en la medida que esté consciente de sus logros y dificultades, y sea capaz de reflexionar sobre su propia actividad.

En las relaciones producidas entre lo cognitivo y afectivo de la actividad y la comunicación, y la teoría con la práctica desde la movilidad de estos componentes como fuentes de desarrollo en el proceso de dirección del aprendizaje, ofrecen mayores posibilidades de enriquecer el objeto a través de una situación formativa configurada en el seno de las interacciones, estando las mismas vinculadas con la realización de tareas docente-productivas como concepción organizativa didáctica.

Puede apreciarse que en la dirección del aprendizaje del técnico medio se deberá prestar especial atención a promover su valoración, el intercambio colectivo en la realización de las tareas docente-productivas, de manera que se aproveche positivamente la unidad que se produce entre lo cognitivo-instrumental y lo motivacional-afectivo, permitiendo que los contenidos se aprendan con un sentido personal para el alumno.

La caracterización de esta dimensión debe permitir el conocimiento de las motivaciones e intereses de los alumnos, de sus potencialidades y carencias, tanto desde el punto de vista cognitivo-instrumental, como el desarrollo de valores acordes con esta sociedad. De su concreción se determinan las necesidades formativas, la caracterización grupal e individual del estudiante, los conocimientos teóricos y empíricos que posee sobre los medios mecanizados y los aprendizajes que tiene, tanto para instrumentaciones intelectuales como motrices.

De esta dimensión se desprende que los aspectos apropiados por el sujeto (técnico medio) pasan de un plano interno al externo, los que se expresan en la actuación profesional al implicarse en una aplicación integrada y contextualizada en la solución de problemas profesionales presentes en la empresa agropecuaria.

La dirección del aprendizaje debe lograr que el técnico medio se comprometa con la tarea docente-productiva que realiza. La misma debe posibilitar la modificación estable de la conducta del alumno al interactuar con los problemas profesionales del contexto laboral; o sea, lograr el crecimiento personal en la medida en que emprenda el camino de la autonomía propiciado por sus recursos metacognitivos.

Conclusiones

El modelo para la dirección del aprendizaje en el contexto laboral del técnico medio en EMRTA, permitió caracterizar la dirección del aprendizaje desde sus aspectos más generales relacionados con los contextos donde se desarrolla este proceso hasta los aspectos más particulares de la personalidad de cada alumno. Este modelo concreta la solución de la contradicción entre la organización, planificación, ejecución y control del aprendizaje de dicho técnico y la apropiación de los contenidos propios de la profesión a partir del contexto

donde se desarrolla este; ello se traduce en una integración de la lógica de aprendizaje con la lógica productiva de los procesos mecanizados en la agricultura.

El cumplimiento de las regularidades para la dirección del aprendizaje del técnico medio en EMRTA en el contexto laboral promueve el aprendizaje mediante la solución de problemas profesionales a través de tareas docente-productivas.

Bibliografía

ABRÉU REGUEIRO, ROBERTO. Modelo teórico de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana, ISPEJV, 2004.

COLOM CANELLAS, ANTONIO [ET AL.]. Estrategias de formación en la empresa. Madrid, Narcea, S.A., 1994.

DOMÍNGUEZ ZALDÍVAR, ELIBERTO. Sistema de habilidades profesionales para el técnico medio en Mecanización Agrícola. Resultado de proyecto de investigación. Holguín, Instituto Superior Pedagógico “José de la Luz y Caballero”, 1999.

GALLART, MARÍA ANTONIA. Los cambios en la relación escuela-mundo laboral. En Las transformaciones educativas; tres desafíos: democracia, desarrollo e integración. Buenos Aires, OEI, 1998, p. 173-192.

GUERRA RODRÍGUEZ, DIÓDORO. La educación tecnológica y su interacción con el sector productivo. En Pallán Figueroa, Carlos. Estrategias para el impulso de la vinculación universidad-empresa. México, Colección Biblioteca de la Educación Superior, IIE, ANUIES, 1997.

KAA DE PALMA, DALLYS. La opción de práctica profesional. 2006.

[Disponible desde <http://www.monografias.com/trabajos37/practica-profesional/practica-profesional.shtml>]

[Visitado 20/03//2014. 3.34 PM]

LEÓN GARCÍA, MARGARITA. Modelo teórico para la integración escuela politécnica-mundo laboral en la formación de profesionales de nivel medio. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación. La Habana, ISPEJV, 2003.

LEÓN GARCÍA, MARGARITA Y ROBERTO ABRÉU REGUEIRO. Fundamentos y Problemas actuales de la Pedagogía Profesional. Módulo III. Maestría en Ciencias de la Educación. La Habana, Ministerio de Educación. Editorial Pueblo y Educación, 2006.

ABOUT THE AUTHORS / SOBRE LOS AUTORES

Dr. C. Eliberto Domínguez – Zaldívar. (eliberto@ucp.ho.rimed.cu). Licenciado en Educación, en la especialidad de Mecanización de la Producción Agropecuaria. Máster en Maquinaria Agrícola. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular del Centro de Estudios para la Formación Laboral. Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”. Avenida de los Libertadores No. 287. Holguín. Cuba. CP 81000. Teléfono: 481921. Reside en Calle Narciso López No. 53-F / Cuba y Prado. Holguín. Cuba. Teléfono particular: 429042. Línea de investigación: La formación laboral en el sistema educativo.

Dr. C. Luis Aníbal Alonso - Betancourt. (alonso@ucp.ho.rimed.cu). Licenciado en Educación, en la especialidad de Mecánica. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular del Centro de Estudios para la Formación Laboral. Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”. Avenida de los Libertadores No. 287. Holguín. Cuba. CP 81000. Teléfono: 481921. Reside en Calle Frexes, No. 225 esq. Mendieta. Holguín. Cuba. Línea de investigación: La formación laboral en el sistema educativo

M. Sc. Marlenis Dorrego - Pupo. (mdorrego@ucp.ho.rimed.cu). Licenciada en Educación, en la especialidad de Física y Electrónica. Máster en Ciencias de la Educación y Especialista en Psicopedagogía. Profesora del Centro de Estudios para la Formación Laboral. Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”. Avenida de los Libertadores No. 287. Holguín. Cuba. CP 81000. Teléfono: 481921. Reside en Calle Máximo Gómez, No. 416 / Peralejo y Ángel Guerra. Holguín. Cuba. Teléfono particular: 452601. Línea de investigación: La formación laboral en el sistema educativo.

Fecha de recepción: 22 de enero 2014

Fecha de aprobación: 10 de febrero 2014

Fecha de publicación: 1 de abril 2014